Production (automatique) de documentations

F. Langrognet









PLAN



PLAN



Introduction

Objectif

Générer automatiquement (ou presque...) des documentations

- techniques (pour les développeurs)
- pour les utilisateurs ?

Historique

1995-1997 : 1ers outils de génération :

- javadoc, ROBODoc (1995)
- Doxygen (1997)

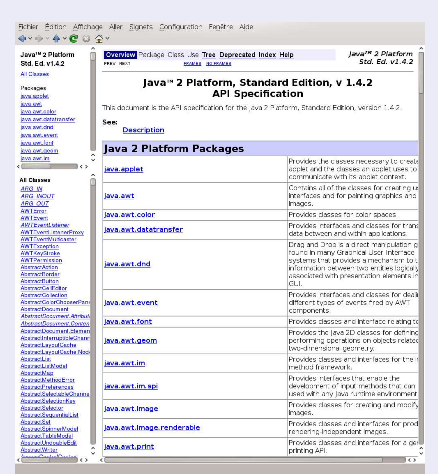
Quelles documentations ? (1)

Documentation logicielle (pour les développeurs)

Exemples

javadoc

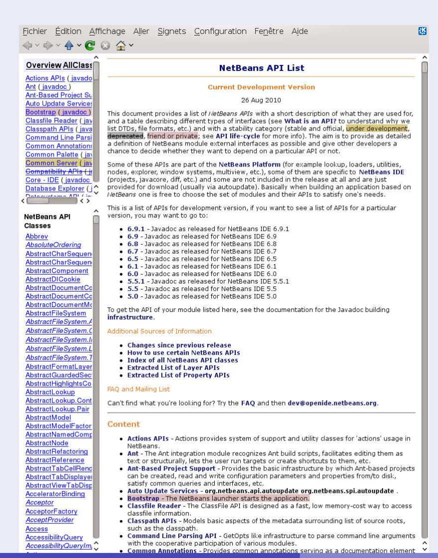
Java SDK



Exemples

javadoc

NetBeans



Exemples

Doxygen

KDE



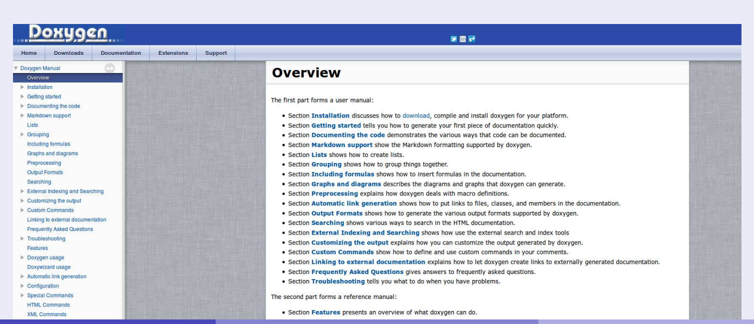


Quelles documentations ? (2)

Documentation pour l'utilisateur final

Quelques motivations :

- Documentation intégrée dans le processus de développement
  Le système de gestion de version peut/doit servir aussi pour les documentations !
- Profiter des fonctionnalités de l'outil de production de documentation
  - Formats de sortie
  - Mise en page
  - Description des algorithmes, des formules



Caractéristiques - Fonctionnalités

Caractéristiques

Formats d'entrée

- Code source (texte)
- Binaire

Formats de sortie

- HTML
- PDF
- Latex
- ps
- XML
- man pages
- RTF
- DocBook

Fonctionnalités

- Description des classes, des fonctions
- Diagrammes (classes, appels, . . .)
- Possibilité d'étendre à d'autres langages
- Personnalisation des sorties
- Mise en page, contenu :
  - Possibilité d'insérer des balises HTML
  - Possibilité d'insérer du code Latex (formules mathématiques, ...)
  - Facilité pour la mise en page

PLAN



PLAN

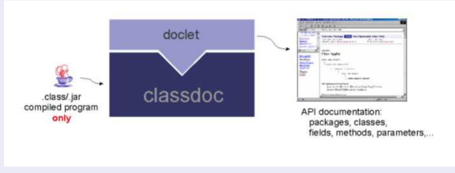


Sur quels types de fichiers ?

Fichiers binaires

Documentation générée à partir des binaires seulement

Exemple : classDoc pour java



Fichiers sources

Documentation générée à partir du code source en utilisant

- La grammaire, les mots clés du langage
  On peut donc générer des documentations sans travail spécifique
- Des commentaires, des balises spécifiques
  Pour enrichir la documentation



Documentation produite sans commentaire spécifique ni balise

Date.h

Fichier Édition Affichage Aller Signets Sessions Outils Configuration Aide
Nouveau Ouvrir Précédent Suivant Enregistrer

```
class Date {

private:
    int _jour;
    int _mois;
    int _annee;

public:
    //---------------------------
    // Constructeurs/destructeurs
    //---------------------------
    Date();
    Date(int iJour, int iMois, int iAnnee);
    Date(const Date & iDate);
    ~Date();

    //---------------------------
    // Selecteurs
    //---------------------------
    int getJour() const;
    int getMois() const;
    int getAnnee() const;
    void setJour(int iJour);
    void setMois(int iMois);
    void setAnnee(int iAnnee);

    //---------------------------
    // Methodes
    //---------------------------
    void saisir();
    void afficher() const;

    //---------------------------
    // Surcharges d'operateurs
    //---------------------------
    bool operator < (const Date& d) const;
    bool operator > (const Date& d) const;
    bool operator <= (const Date& d) const;
    bool operator >= (const Date& d) const;
    bool operator == (const Date& d) const;
    bool operator != (const Date& d) const;

    friend istream& operator >> (istream& is, Date& d);
    friend ostream& operator << (ostream& os, const Date& d);

};
```

Documentation générée (html)

Fichier Édition Affichage Aller Signets Configuration Fenêtre Aide

Main Page | Classes | Files | Search

Class List

Date Class Reference

List of all members.

Public Member Functions

	Date (int iJour, int iMois, int iAnnee)
	Date (const Date &iDate)
int	getJour () const
int	getMois () const
int	getAnnee () const
void	setJour (int iJour)
void	setMois (int iMois)
void	setAnnee (int iAnnee)
void	saisir ()
void	afficher () const
bool	operator< (const Date &d) const
bool	operator> (const Date &d) const
bool	operator<= (const Date &d) const
bool	operator>= (const Date &d) const
bool	operator== (const Date &d) const
bool	operator!= (const Date &d) const

Friends

istream &	operator>> (istream &is, Date &d)
ostream &	operator<< (ostream &os, const Date &d)

The documentation for this class was generated from the following file:

- date.h

Generated on Thu Aug 26 15:29:20 2010 by doxygen 1.6.3

PLAN



Pour quelles sorties ?

Quelles informations ?

- Description des fonctions (paramètres, type de retour, . . .)
- Description des classes
- Description des fichiers
- Graphes d'appels
- Diagrammes (de classses, de collaboration, . . .)
- Liens vers les fichiers sources
- . . .

Format des fichiers de sortie

- Différents formats (en fonction des possibilités de l'outil) :
  html, pdf, latex, ps, XML, . . .
- Personnalisation possible des sorties



PLAN



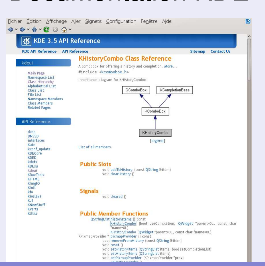
PLAN

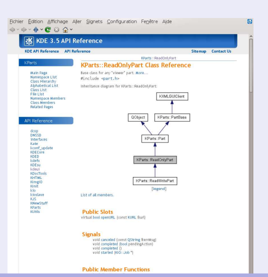


Doxygen - Fiche d'identité

- Auteur : Dimitri Van Heesch
- licence : GNU GPL
- 1re version : 1997
- OS : BSD, Linux, Mac OS, Unix, Windows
- Entrée : code source
- Sorties : HTML, LATEX, Man Pages, RTF, XML, Qt Help Project, PDF, PS, . . .
- Nombreuses possibilités de personnalisation

Documentation KDE





Pour quels langages ?

Langages







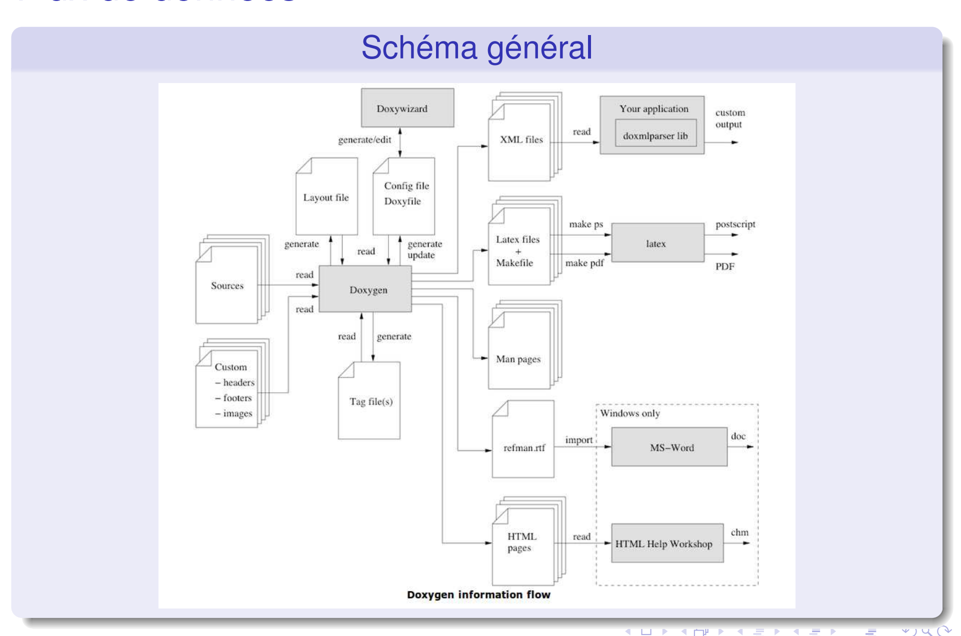



+ Possibilités d'extension pour d'autres langages *non natifs*

PLAN

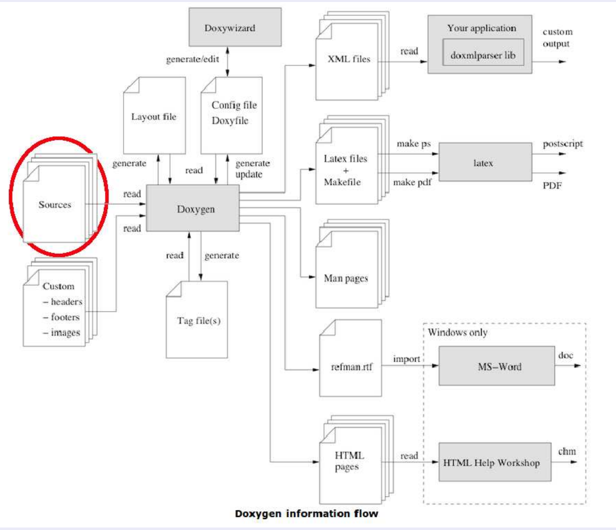


Flux de données



Fichiers sources

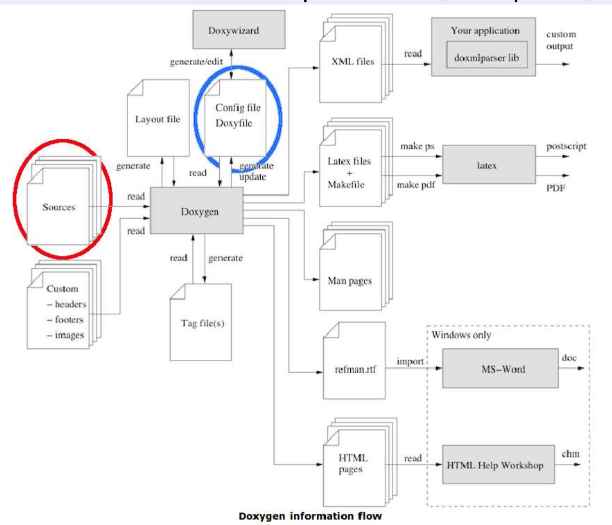
Seuls les fichiers sources sont indispensables



Doxygen information flow

Fichier de config

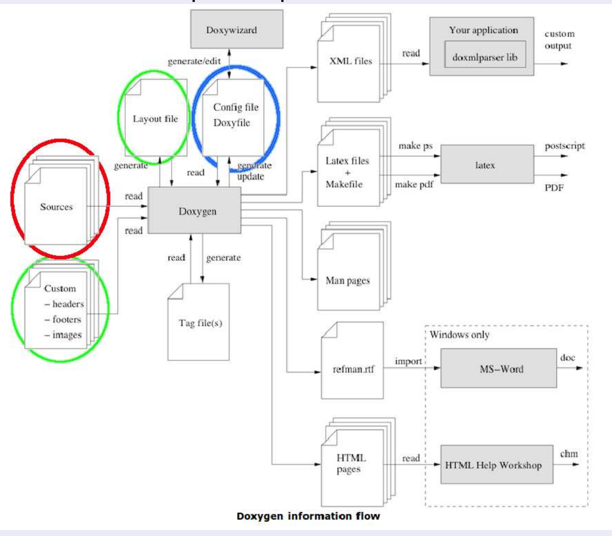
Pour définir/conserver les préférences, les options, ...



DoxyWizard permet de gérer ce fichier de configuration

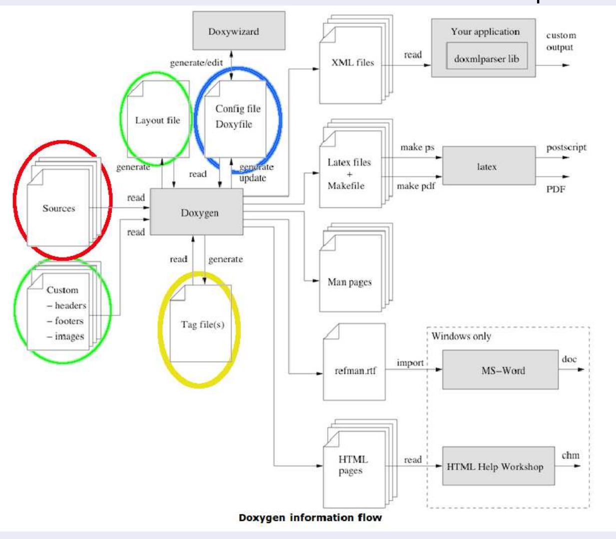
Personnalisation des sorties

Fichiers utilisés pour la personnalisation des sorties



Documentations tierces

Pour insérer des documentations d'autres composants



PLAN



Comment utilise t-on Doxygen ?

1. En ligne de commande

Uniquement avec les fichiers sources

*user$ doxygen *.h*

En utilisant la configuration et des options de sortie par défaut

En utilisant un fichier de configuration

- Créer un fichier de configuration
  user$ doxygen -g my_config.txt
- Utiliser un fichier de configuration
  user$ doxygen my_config.txt

Fichier Édition Affichage Aller Signets Sessions Outils Configuration Aide
Nouveau Ouvrir Précédent Suivant Enregistrer

```
paths that
# are normally passed to the compiler using the -I flag.

STRIP_FROM_INC_PATH    =

# If the SHORT_NAMES tag is set to YES, doxygen will generate much
shorter
# (but less readable) file names. This can be useful is your file
systems
# doesn't support long names like on DOS, Mac, or CD-ROM.

SHORT_NAMES            = NO

# If the JAVADOC_AUTOBRIEF tag is set to YES then Doxygen
# will interpret the first line (until the first dot) of a JavaDoc-
style
# comment as the brief description. If set to NO, the JavaDoc
# comments will behave just like regular Qt-style comments
# (thus requiring an explicit @brief command for a brief
description.)

JAVADOC_AUTOBRIEF      = YES

# If the QT_AUTOBRIEF tag is set to YES then Doxygen will
# interpret the first line (until the first dot) of a Qt-style
# comment as the brief description. If set to NO, the comments
# will behave just like regular Qt-style comments (thus requiring
# an explicit \brief command for a brief description.)

QT_AUTOBRIEF           = NO

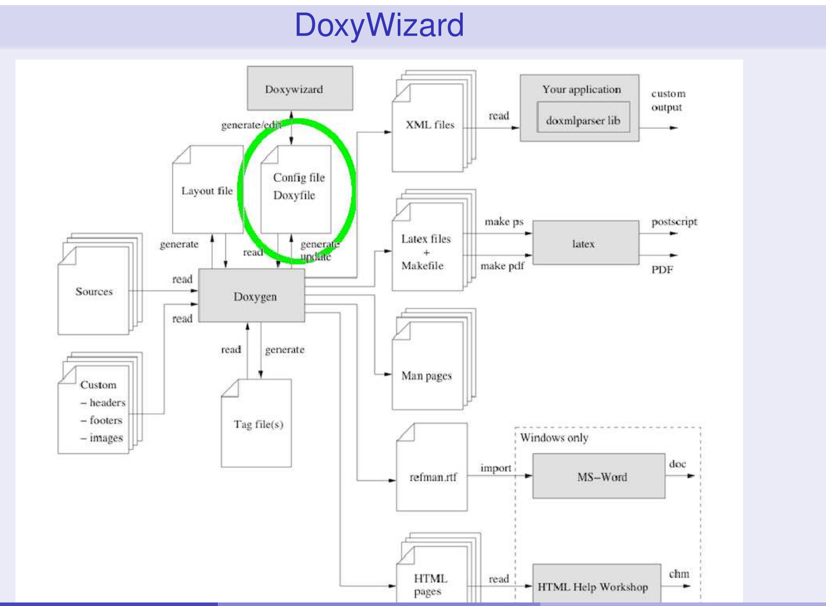
# The MULTILINE_CPP_IS_BRIEF tag can be set to YES to make Doxygen
# treat a multi-line C++ special comment block (i.e. a block of //!
or ///
# comments) as a brief description. This used to be the default
```

Ligne : 140 Col : 14 INS LIGNE ISO-8859-1 config
Terminal Chercher dans les fichiers
Documents Explorateur de systèmes de fichiers

Comment utilise t-on Doxygen ?

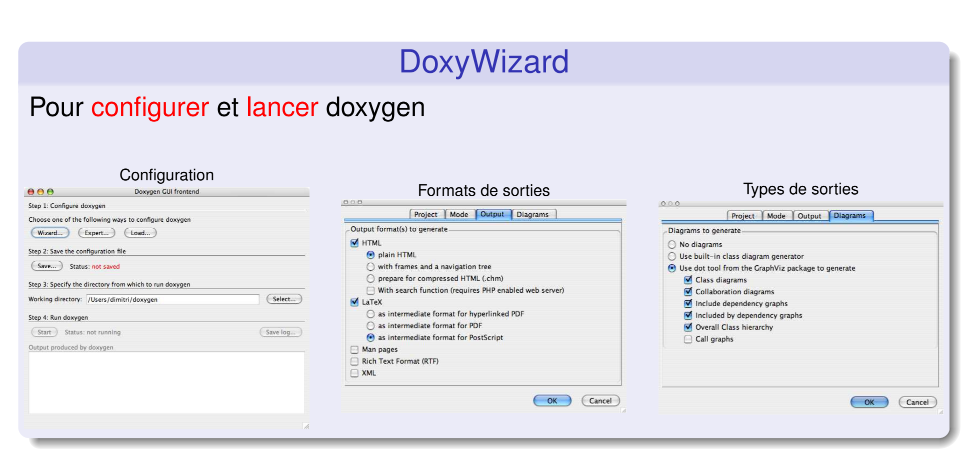
2. Avec un outil graphique (1)

DoxyWizard



Comment utilise t-on Doxygen ?

2. Avec un outil graphique (2)



PLAN

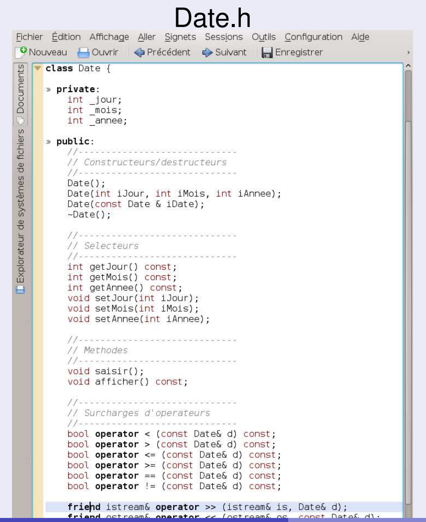


Rappel ...

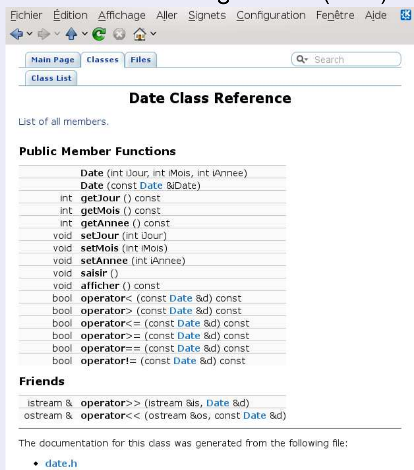
Documentation produite sans commentaire spécifique ni balise

user$ doxygen Date.h

Date.h



Documentation générée (html)



Informations Doxygen

Et Commentaires interprétables

Informations pour Doxygen dans des commentaires interprétables par Doxygen

En C/C++ :

- Style C avec avec deux *
```
/**
* Documentation pour doxygen
*/
```
- Style C avec avec un !
```
/* !
* Documentation pour doxygen
*/
```
- Style C++ avec avec trois /
```
///
/// Documentation pour doxygen
///
```
- Style C++ avec avec un !
```
// !
// !Documentation pour doxygen
// !
```

Balises

Balises

A placer à l'intérieur des commentaires interprétables par Doxygen.

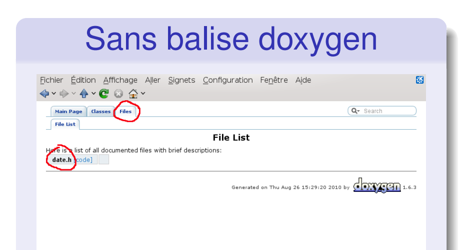
- \file
  Description d'un fichier source ou d'en-tête
- \brief
  Description courte (peut être complétée par un lien vers la description détaillée)
- \author
  Auteur(s)
- \version
  Version
- \date
  Date
- \param
  Description de paramètre(s) d'une fonction (/méthode)
- \return
  Description de la valeur retournée
- \bug
  Description d'un bug
- \deprecated
  Description d'une partie de code obsolète
- \class
  Description d'une classe

Doxygen - Exemples

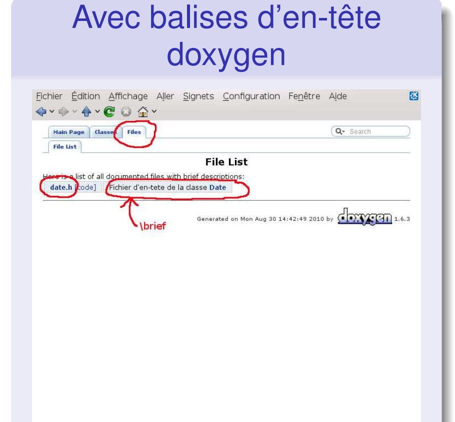
Informations sur les fichiers d'en-tête

Informations d'en-tête (1)

Sans balise doxygen



Avec balises d'en-tête doxygen



Informations d’en-tête (2)

Balises d’en-tête

Fichier Édition Affichage Aller Signets Sessions Outils Configuration Aide
Nouveau Ouvrir Précédent Suivant Enregistrer

Explorateur de systèmes de fichiers Documents

```
#ifndef __DATE_H__
#define __DATE_H__

/**
 * \file date.h
 * \author F. Langrognet
 * \version 1.1
 * \date 12 janvier 2009
 * \brief Fichier d'en-tete de la classe Date
 * */

#include <iostream>
using namespace std;

class Date {

  private:
    int _jour;
    int _mois;
    int _annee;

  public:
    //-----------------------------
    // Constructeurs/destructeurs
    //-----------------------------
    Date();
    Date(int iJour, int iMois, int iAnnee);
    Date(const Date & iDate);
    ~Date();

    //-----------------------------
    // Selecteurs
    //-----------------------------
    int getJour() const;
    int getMois() const;
    int getAnnee() const;
    void setJour(int iJour);
    void setMois(int iMois);
    void setAnnee(int iAnnee);

    //-----------------------------
    // Methodes
    //-----------------------------
    void saisir();
    void afficher() const;
```



Doxygen - Exemples

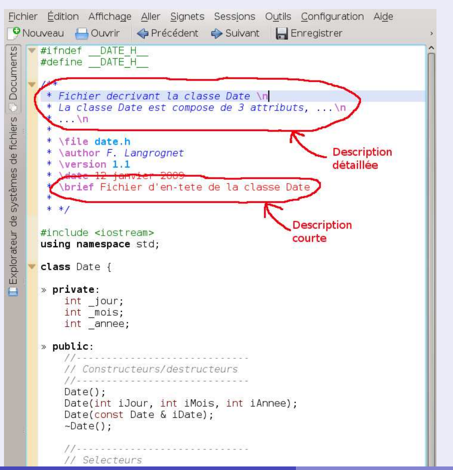
Description courte / détaillée

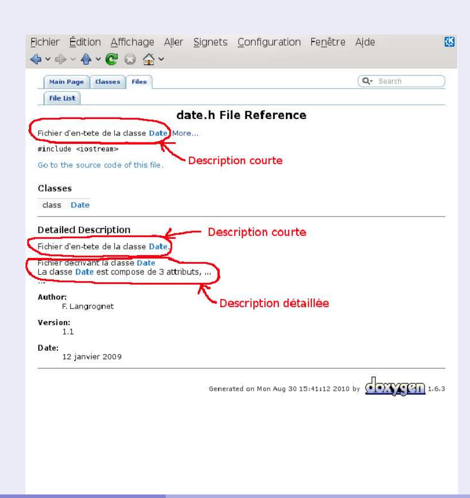
Description courte / détaillée (1)

Description courte / détaillée

On peut avoir :

- une description courte (\brief)
- une description détaillée (sans balise)



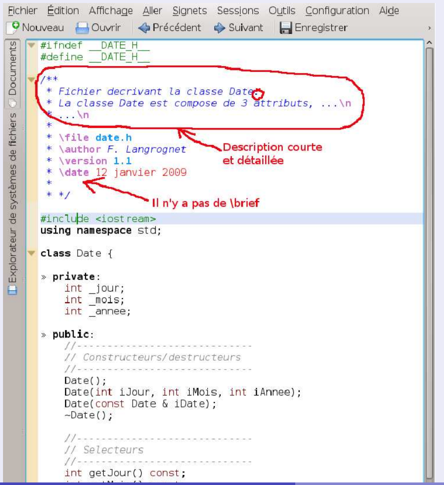


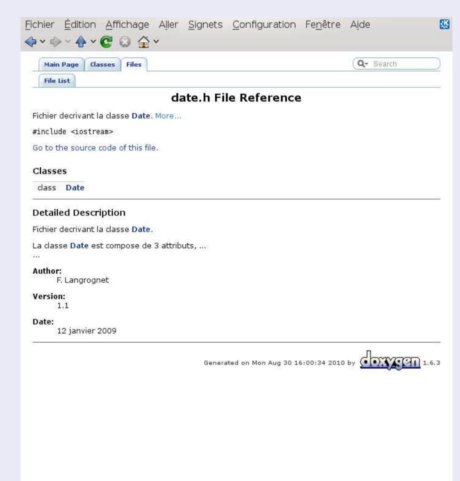
Description courte / détaillée (2)

Description courte / détaillée

On peut aussi générer automatiquement la description courte à partir de la description détaillée (option JAVADOC_AUTOBRIEF à YES).

La description courte s'arrête au 1er point trouvé dans la description détaillée.





Doxygen - Exemples

Description d'une méthode / fonction

Description d’une méthode / fonction (1)

Description d’une méthode

Utilsation de \param et \return.

Fichier Édition Affichage Aller Signets Sessions Outils Configuration Aide

Nouveau Ouvrir Précédent Suivant Enregistrer

Explorateur de systèmes de fichiers Documents

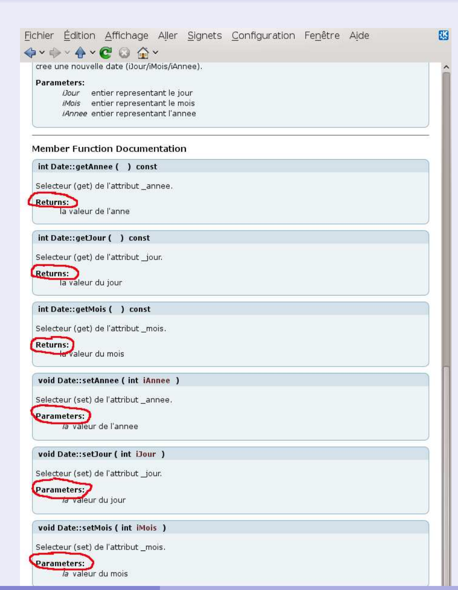
```
    Date(int iJour, int iMois, int iAnnee);

    /** Constructeur par copie.
     */
    Date(const Date & iDate);

    /** Destruteur
     */
    ~Date();

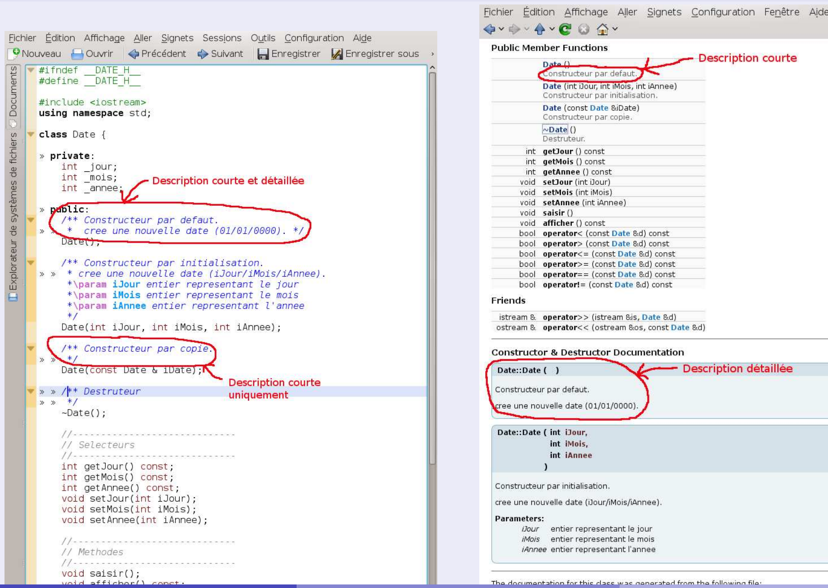
    /**
     * Selecteur (get) de l'attribut _jour.
     *
     * \return la valeur du jour
     */
    int getJour() const;
    /**
     * Selecteur (get) de l'attribut _mois.
     *
     * \return la valeur du mois
     */
    int getMois() const;
    /**
     * Selecteur (get) de l'attribut _annee.
     *
     * \return la valeur de l'anne
     */
    int getAnnee() const;

    /**
     * Selecteur (set) de l'attribut _jour.
     *
     * \param la valeur du jour
     */
    void setJour(int iJour);
    /**
     * Selecteur (set) de l'attribut _mois.
     *
     * \param la valeur du mois
     */
    void setMois(int iMois);
    /**
     * Selecteur (set) de l'attribut _annee.
     *
     * \param la valeur de l'annee
     */
```



Description d'une méthode / fonction (2)

Balises pour une méthode / fonction



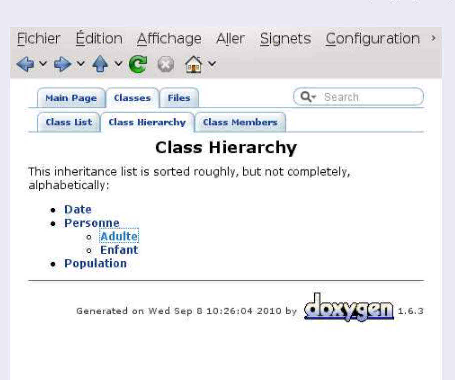
PLAN

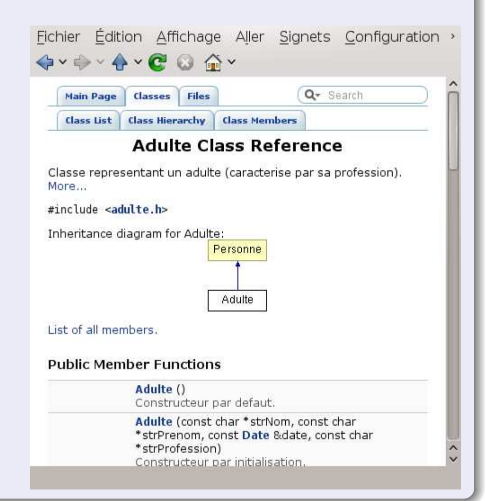


Diagrammes (1)

Fonctionnement par défaut

Hiérarchie de classes



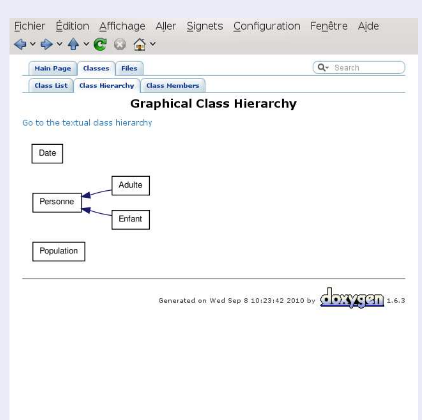


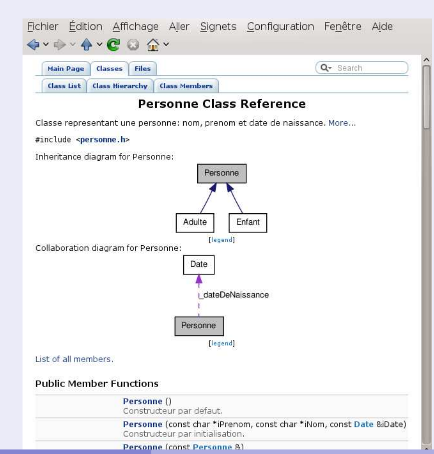
Diagrammes (2)

Personnalisation

Avec le logiciel graphviz (et l'option HAVE_DOT=YES)

- Hiérarchie de classes
- Diagramme de collaboration





Diagrammes (3)

Autres exemples

Diagramme de classe

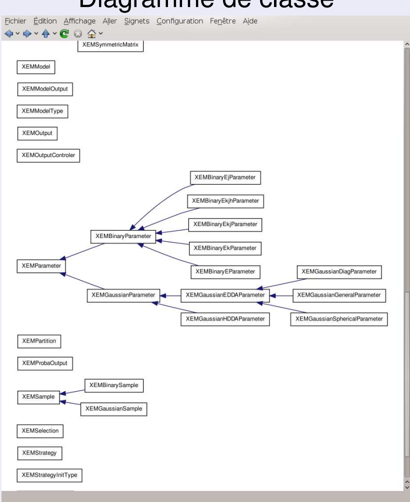
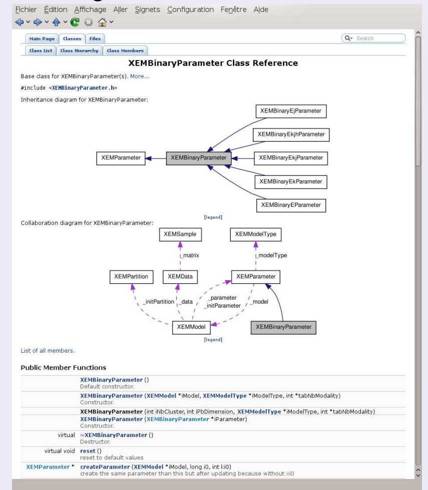
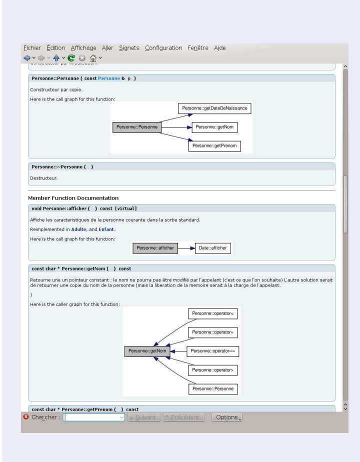


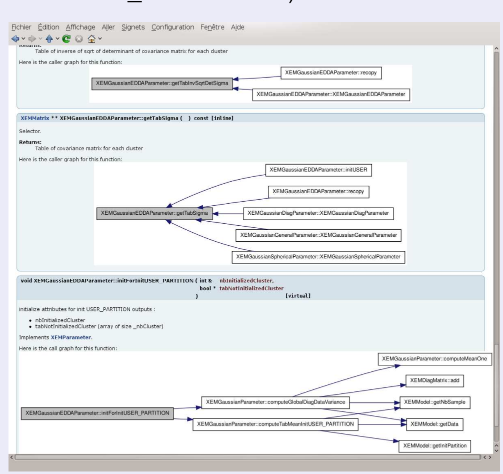
Diagramme de collaboration



Graphes d’appels

- Graphes d’appels (et l’option CALL_GRAPH=YES)
- Graphes d’appelants (et l’option CALLER_GRAPH=YES)





PLAN



Personnalisation des sorties

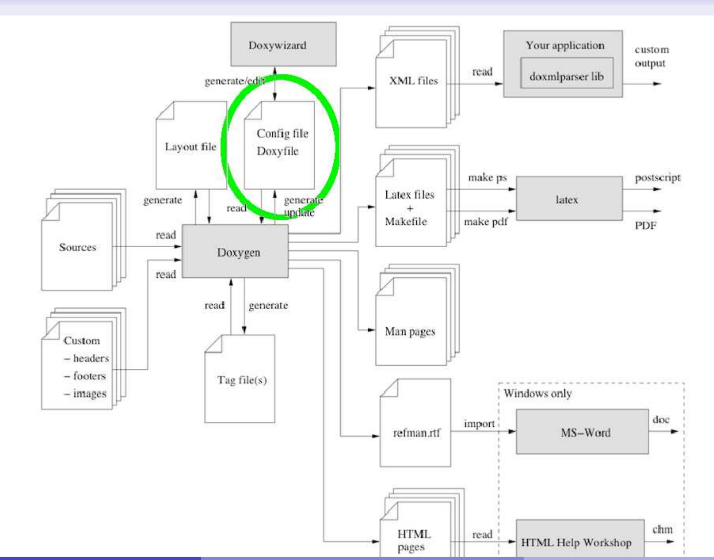
3 niveaux de personnalisation

- Avec les fichiers de configuration (modifications mineures)
- Avec le fichier de Layout
- Avec XML (pour une personnalisation totale)

Personnalisation des sorties

1. Avec les fichiers de configuration (1)

Fichier de configuation



Personnalisation des sorties

1. Avec les fichiers de configuration (2)

Exemples

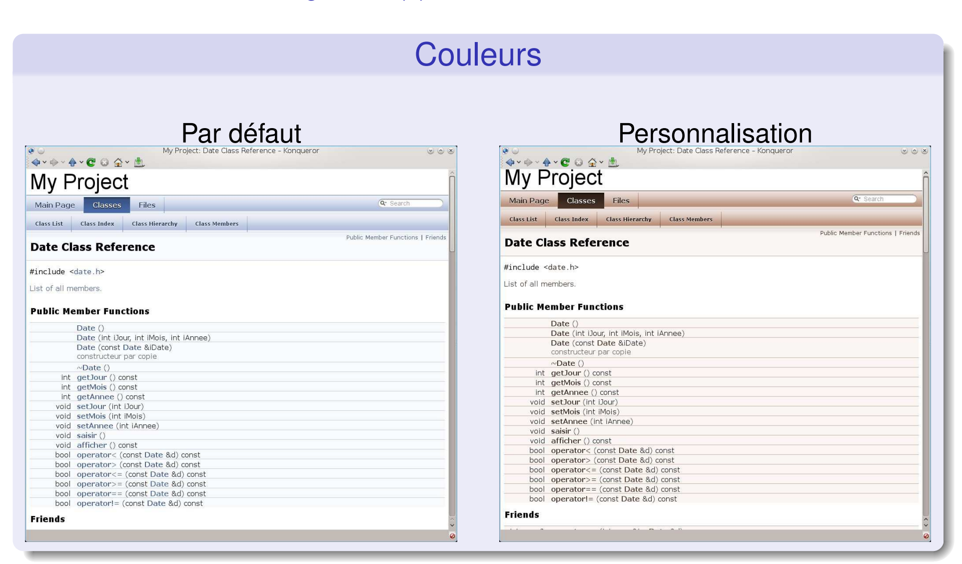
- Couleurs
  - HTML_COLORSTYLE_HUE
  - HTML_COLORSTYLE_SAT
  - HTML_COLORSTYLE_GAMMA

  Note : peut être msie à jour via DoxyWizard
- Navigation
  - DISABLE_INDEX (=NO par défaut)
  - GENERATE_TREEVIEW (=NO par défaut)

Personnalisation des sorties

1. Avec les fichiers de configuration (3)

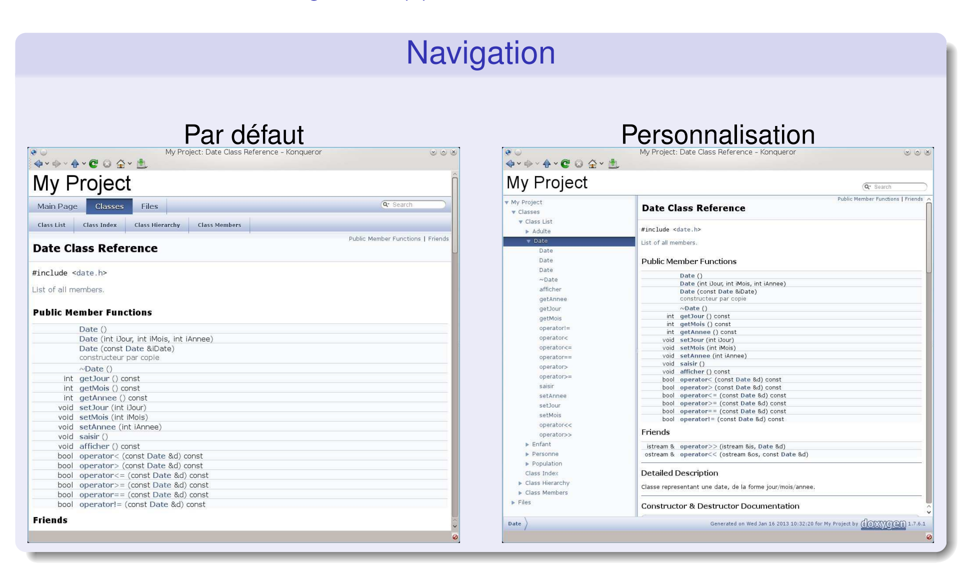
Couleurs



Personnalisation des sorties

1. Avec les fichiers de configuration (4)

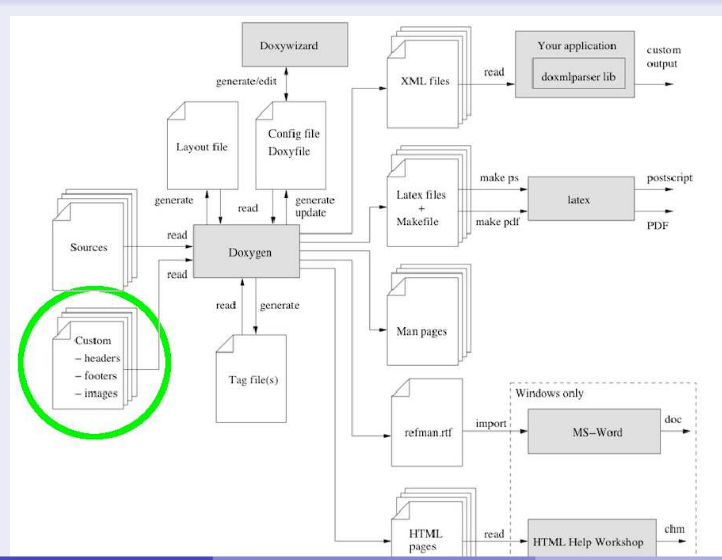
Navigation



Personnalisation des sorties

1. Avec les fichiers de configuration (5)

Feuille de style, en-tête pied de page



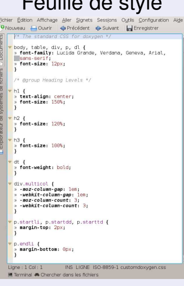
Personnalisation des sorties

1. Avec les fichiers de configuration (6)

Créer les 3 fichiers et les modifier

user$ doxygen -w html header.html footer.html customdoxygen.css

Feuille de style



```css
/* The standard CSS for doxygen */

body, table, div, p, dl {
	font-family: Lucida Grande, Verdana, Geneva, Arial,
	sans-serif;
	font-size: 12px;
}

/* @group Heading Levels */

h1 {
	text-align: center;
	font-size: 150%;
}

h2 {
	font-size: 120%;
}

h3 {
	font-size: 100%;
}

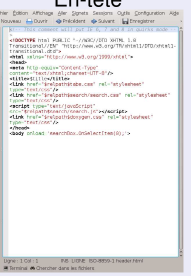
dt {
	font-weight: bold;
}

div.multicol {
	-moz-column-gap: 1em;
	-webkit-column-gap: 1em;
	-moz-column-count: 3;
	-webkit-column-count: 3;
}

p.startli, p.startdd, p.starttd {
	margin-top: 2px;
}

p.endli {
	margin-bottom: 0px;
}
```

En-tête



```html
<!-- This comment will put IE 6, 7 and 8 in quirks mode -->
<!DOCTYPE html PUBLIC "-//W3C//DTD XHTML 1.0 Transitional//EN" "http://www.w3.org/TR/xhtml1/DTD/xhtml1-transitional.dtd">
<html xmlns="http://www.w3.org/1999/xhtml">
<head>
<meta http-equiv="Content-Type" content="text/xhtml;charset=UTF-8"/>
<title>$title</title>
<link href="$relpath$tabs.css" rel="stylesheet" type="text/css"/>
<link href="$relpath$search/search.css" rel="stylesheet" type="text/css"/>
<script type="text/javaScript" src="$relpath$search/search.js"></script>
<link href="$relpath$doxygen.css" rel="stylesheet" type="text/css"/>
</head>
<body onload='searchBox.OnSelectItem(0);'>
```

Pied de page

```html
<hr class="footer"/><address style="text-align: right;"><small>
Generated on $datetime for $projectname by <a href="http://www.doxygen.org/index.html"><img class="footer" src="doxygen.png" alt="doxygen"/></a>
$doxygenversion</small></address>
</body>
</html>
```

Les référencer dans le fichier de configuration

- HTML_HEADER = header.html
- HTML_FOOTER = footer.html
- HTML_STYLESHEET = customdoxygen.css

Personnalisation des sorties

2. Modification de la structure avec le fichier layout (1)

Fichier de configuation

Doxywizard
generate/edit
Layout file
Config file
Doxyfile
generate
read
generate
update
Sources
read
Doxygen
read
Custom
– headers
– footers
– images
read
generate
Tag file(s)
XML files
read
Your application
doxmlparser lib
custom
output
Latex files
+
Makefile
make ps
make pdf
latex
postscript
PDF
Man pages
refman.rtf
import
Windows only
MS–Word
doc
HTML
pages
read
HTML Help Workshop
chm

Personnalisation des sorties

2. Modification de la structure avec le fichier layout (2)

Layout

- Créer un fichier layout et le modifier

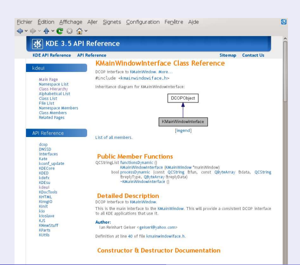
  user$ doxygen -l

- Référencer ce fichier layout dans le fichier de configuration

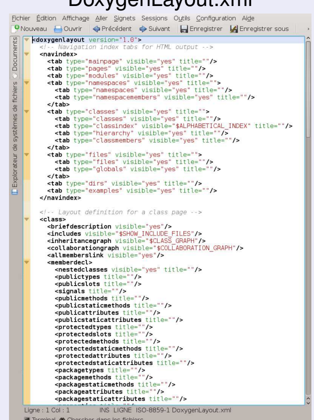
  (*LAYOUT_FILE = DoxygenLayout.xml*) :

- Execution de doxygen

  user$ doxygen configWithLayout.txt



DoxygenLayout.xml



PLAN



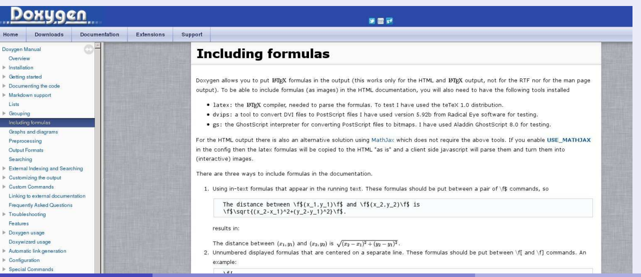
Enrichir la documentation

Quelques outils

- Utilisation de balises Doxygen spécifiques à la mise en page (listes, ...)
- Insertion de balises HTML
- Utilisation de Latex (pour les formules par exemple)

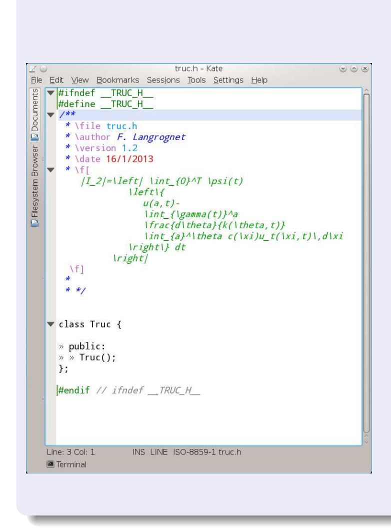
Motivations pour utiliser Doxygen pour gérer les documentations scientifiques et/ou pour utilisateurs

Guide utilisateur Doxygen produit par ... Doxygen



Enrichir la documentation (2)

Exemple avec une formule



My Project: truc.h File Reference - Konqueror

My Project

Main Page | Classes | Files | Search

File List

Classes

truc.h File Reference

Go to the source code of this file.

Classes

class Truc

Detailed Description

Author:
F. Langrognet

Version:
1.2

Date:
16/1/2013

$$|I_2| = \left| \int_0^T \psi(t) \left\{ u(a,t) - \int_{\gamma(t)}^a \frac{d\theta}{k(\theta,t)} \int_a^\theta c(\xi) u_t(\xi,t)\, d\xi \right\} dt \right|$$

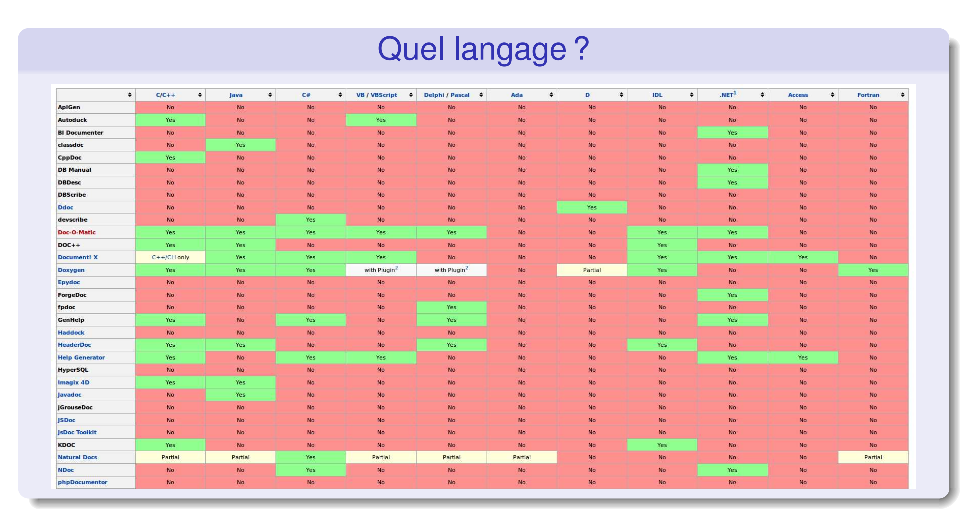
Generated on Wed Jan 16 2013 11:23:12 for My Project by doxygen 1.7.6.1

PLAN



Quel outil de génération de documentation choisir ?

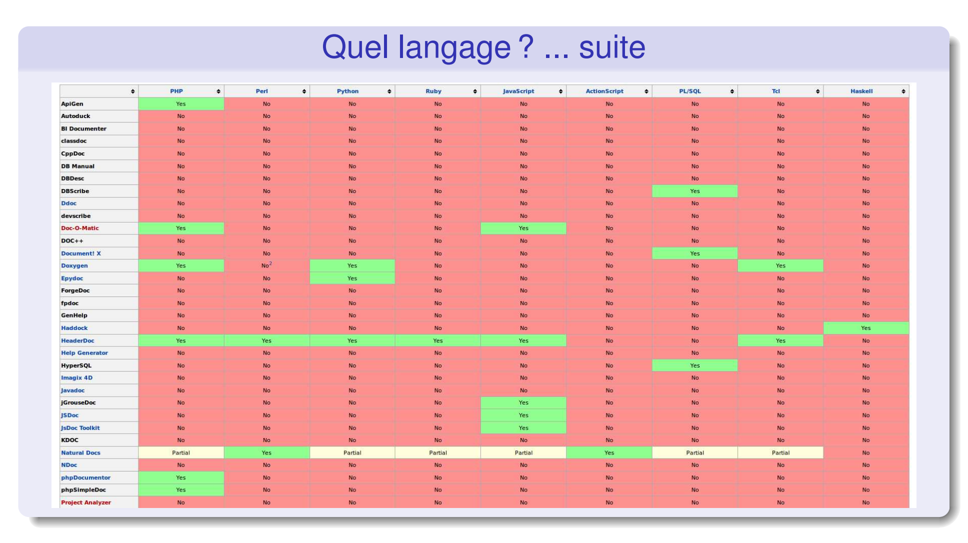
en.wikipedia.org/wiki/Comparison_of_documentation_generators



Quel langage ?

	C/C++	Java	C#	VB / VBScript	Delphi / Pascal	Ada	D	IDL	.NET[1]	Access	Fortran
ApiGen	No	No	No	No	No	No	No	No	No	No	No
Autoduck	Yes	No	No	Yes	No	No	No	No	No	No	No
BI Documenter	No	No	No	No	No	No	No	No	Yes	No	No
classdoc	No	Yes	No	No	No	No	No	No	No	No	No
CppDoc	Yes	No	No	No	No	No	No	No	No	No	No
DB Manual	No	No	No	No	No	No	No	No	Yes	No	No
DBDesc	No	No	No	No	No	No	No	No	Yes	No	No
DBScribe	No	No	No	No	No	No	No	No	No	No	No
Ddoc	No	No	No	No	No	No	Yes	No	No	No	No
devscribe	No	No	Yes	No	No	No	No	No	No	No	No
Doc-O-Matic	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	No	No	Yes	Yes	No	No
DOC++	Yes	Yes	No	No	No	No	No	Yes	No	No	No
Document! X	C++/CLI only	Yes	Yes	Yes	No	No	No	Yes	Yes	Yes	No
Doxygen	Yes	Yes	Yes	with Plugin[2]	with Plugin[2]	No	Partial	Yes	No	No	Yes
Epydoc	No	No	No	No	No	No	No	No	No	No	No
ForgeDoc	No	No	No	No	No	No	No	No	Yes	No	No
fpdoc	No	No	No	No	Yes	No	No	No	No	No	No
GenHelp	Yes	No	Yes	No	Yes	No	No	No	Yes	No	No
Haddock	No	No	No	No	No	No	No	No	No	No	No
HeaderDoc	Yes	Yes	No	No	Yes	No	No	Yes	No	No	No
Help Generator	Yes	No	Yes	Yes	No	No	No	No	Yes	Yes	No
HyperSQL	No	No	No	No	No	No	No	No	No	No	No
Imagix 4D	Yes	Yes	No	No	No	No	No	No	No	No	No
Javadoc	No	Yes	No	No	No	No	No	No	No	No	No
jGrouseDoc	No	No	No	No	No	No	No	No	No	No	No
JSDoc	No	No	No	No	No	No	No	No	No	No	No
JsDoc Toolkit	No	No	No	No	No	No	No	No	No	No	No
KDOC	Yes	No	No	No	No	No	No	Yes	No	No	No
Natural Docs	Partial	Partial	Yes	Partial	Partial	Partial	No	No	No	No	Partial
NDoc	No	No	Yes	No	No	No	No	No	Yes	No	No
phpDocumentor	No	No	No	No	No	No	No	No	No	No	No

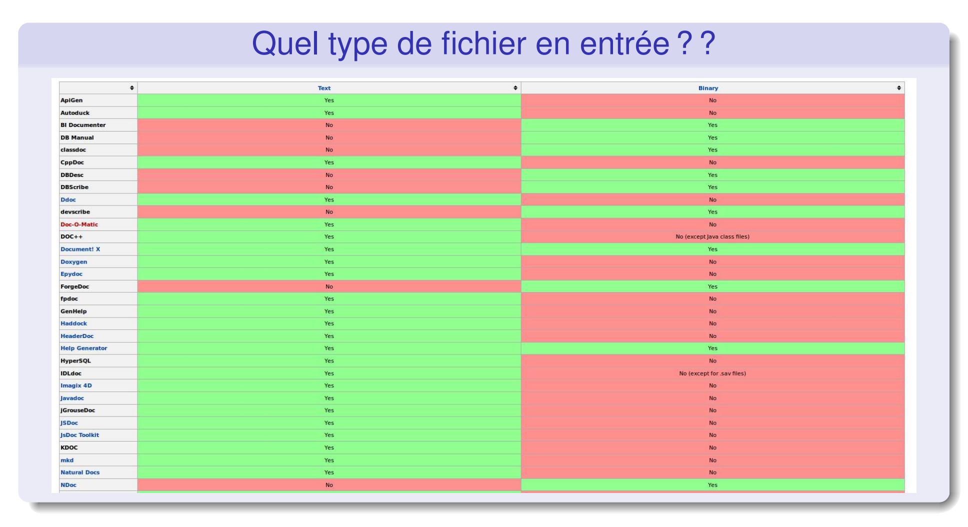
Quel outil de génération de documentation choisir ?



Quel langage ? ... suite

	PHP	Perl	Python	Ruby	JavaScript	ActionScript	PL/SQL	Tcl	Haskell
ApiGen	Yes	No	No	No	No	No	No	No	No
Autoduck	No	No	No	No	No	No	No	No	No
BI Documenter	No	No	No	No	No	No	No	No	No
classdoc	No	No	No	No	No	No	No	No	No
CppDoc	No	No	No	No	No	No	No	No	No
DB Manual	No	No	No	No	No	No	No	No	No
DBDesc	No	No	No	No	No	No	No	No	No
DBScribe	No	No	No	No	No	No	Yes	No	No
Ddoc	No	No	No	No	No	No	No	No	No
devscribe	No	No	No	No	No	No	No	No	No
Doc-O-Matic	Yes	No	No	No	Yes	No	No	No	No
DOC++	No	No	No	No	No	No	No	No	No
Document! X	No	No	No	No	No	No	Yes	No	No
Doxygen	Yes	No[2]	Yes	No	No	No	No	Yes	No
Epydoc	No	No	Yes	No	No	No	No	No	No
ForgeDoc	No	No	No	No	No	No	No	No	No
fpdoc	No	No	No	No	No	No	No	No	No
GenHelp	No	No	No	No	No	No	No	No	No
Haddock	No	No	No	No	No	No	No	No	Yes
HeaderDoc	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	No	No	Yes	No
Help Generator	No	No	No	No	No	No	No	No	No
HyperSQL	No	No	No	No	No	No	Yes	No	No
Imagix 4D	No	No	No	No	No	No	No	No	No
Javadoc	No	No	No	No	No	No	No	No	No
jGrouseDoc	No	No	No	No	Yes	No	No	No	No
JSDoc	No	No	No	No	Yes	No	No	No	No
JsDoc Toolkit	No	No	No	No	Yes	No	No	No	No
KDOC	No	No	No	No	No	No	No	No	No
Natural Docs	Partial	Yes	Partial	Partial	Partial	Yes	Partial	Partial	No
NDoc	No	No	No	No	No	No	No	No	No
phpDocumentor	Yes	No	No	No	No	No	No	No	No
phpSimpleDoc	Yes	No	No	No	No	No	No	No	No
Project Analyzer	No	No	No	No	No	No	No	No	No

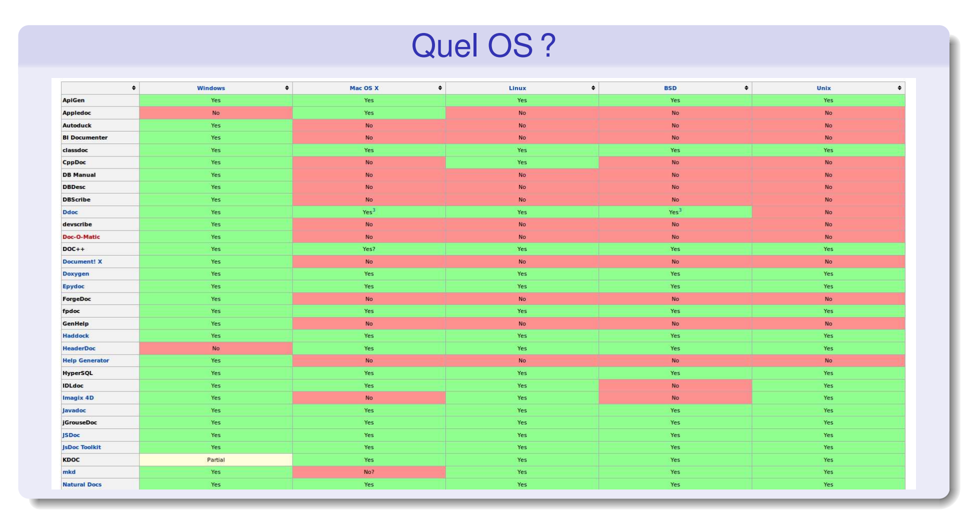
Quel outil de génération de documentation choisir ?



Quel type de fichier en entrée ? ?

	Text	Binary
ApiGen	Yes	No
Autoduck	Yes	No
BI Documenter	No	Yes
DB Manual	No	Yes
classdoc	No	Yes
CppDoc	Yes	No
DBDesc	No	Yes
DBScribe	No	Yes
Ddoc	Yes	No
devscribe	No	Yes
Doc-O-Matic	Yes	No
DOC++	Yes	No (except Java class files)
Document! X	Yes	Yes
Doxygen	Yes	No
Epydoc	Yes	No
ForgeDoc	No	Yes
fpdoc	Yes	No
GenHelp	Yes	No
Haddock	Yes	No
HeaderDoc	Yes	No
Help Generator	Yes	Yes
HyperSQL	Yes	No
IDLdoc	Yes	No (except for .sav files)
Imagix 4D	Yes	No
Javadoc	Yes	No
JGrouseDoc	Yes	No
JSDoc	Yes	No
JsDoc Toolkit	Yes	No
KDOC	Yes	No
mkd	Yes	No
Natural Docs	Yes	No
NDoc	No	Yes

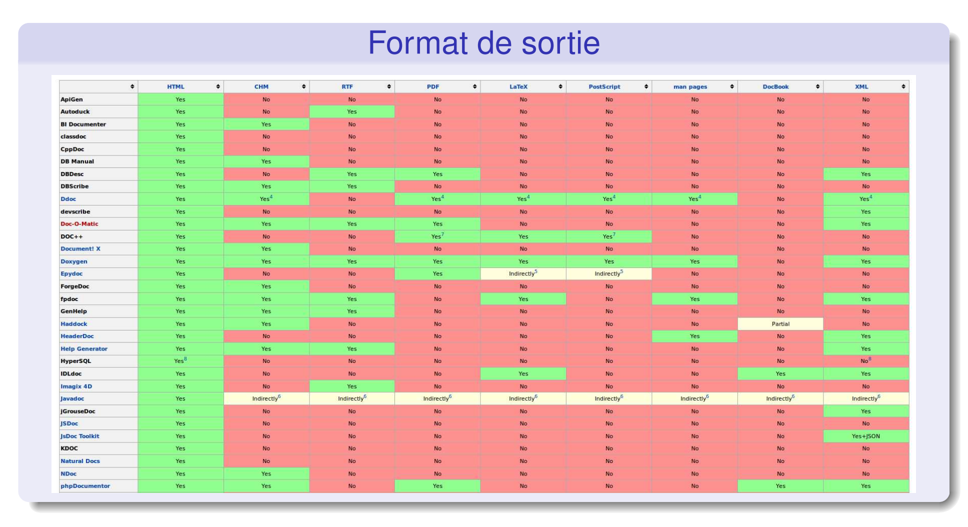
Quel outil de génération de documentation choisir ?



Quel OS ?

	Windows	Mac OS X	Linux	BSD	Unix
ApiGen	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
Appledoc	No	Yes	No	No	No
Autoduck	Yes	No	No	No	No
BI Documenter	Yes	No	No	No	No
classdoc	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
CppDoc	Yes	No	Yes	No	No
DB Manual	Yes	No	No	No	No
DBDesc	Yes	No	No	No	No
DBScribe	Yes	No	No	No	No
Ddoc	Yes	Yes[3]	Yes	Yes[3]	No
devscribe	Yes	No	No	No	No
Doc-O-Matic	Yes	No	No	No	No
DOC++	Yes	Yes?	Yes	Yes	Yes
Document! X	Yes	No	No	No	No
Doxygen	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
Epydoc	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
ForgeDoc	Yes	No	No	No	No
fpdoc	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
GenHelp	Yes	No	No	No	No
Haddock	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
HeaderDoc	No	Yes	Yes	Yes	Yes
Help Generator	Yes	No	No	No	No
HyperSQL	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
IDLdoc	Yes	Yes	Yes	No	Yes
Imagix 4D	Yes	No	Yes	No	Yes
Javadoc	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
jGrouseDoc	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
JSDoc	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
JsDoc Toolkit	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
KDOC	Partial	Yes	Yes	Yes	Yes
mkd	Yes	No?	Yes	Yes	Yes
Natural Docs	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes

Quel outil de génération de documentation choisir ?



Format de sortie

	HTML	CHM	RTF	PDF	LaTeX	PostScript	man pages	DocBook	XML
ApiGen	Yes	No	No	No	No	No	No	No	No
Autoduck	Yes	No	Yes	No	No	No	No	No	No
BI Documenter	Yes	Yes	No	No	No	No	No	No	No
classdoc	Yes	No	No	No	No	No	No	No	No
CppDoc	Yes	No	No	No	No	No	No	No	No
DB Manual	Yes	Yes	No	No	No	No	No	No	No
DBDesc	Yes	No	Yes	Yes	No	No	No	No	Yes
DBScribe	Yes	Yes	Yes	No	No	No	No	No	No
Ddoc	Yes	Yes[4]	No	Yes[4]	Yes[4]	Yes[4]	Yes[4]	No	Yes[4]
devscribe	Yes	No	No	No	No	No	No	No	Yes
Doc-O-Matic	Yes	Yes	Yes	Yes	No	No	No	No	Yes
DOC++	Yes	No	No	Yes[7]	Yes	Yes[7]	No	No	No
Document! X	Yes	Yes	No	No	No	No	No	No	No
Doxygen	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	No	Yes
Epydoc	Yes	No	No	Yes	Indirectly[5]	Indirectly[5]	No	No	No
ForgeDoc	Yes	Yes	No	No	No	No	No	No	No
fpdoc	Yes	Yes	Yes	No	Yes	No	Yes	No	Yes
GenHelp	Yes	Yes	Yes	No	No	No	No	No	No
Haddock	Yes	Yes	No	No	No	No	No	Partial	No
HeaderDoc	Yes	No	No	No	No	No	Yes	No	Yes
Help Generator	Yes	Yes	Yes	No	No	No	No	No	Yes
HyperSQL	Yes[8]	No	No	No	No	No	No	No	No[8]
IDLdoc	Yes	No	No	No	Yes	No	No	Yes	Yes
Imagix 4D	Yes	No	Yes	No	No	No	No	No	No
Javadoc	Yes	Indirectly[6]	Indirectly[6]	Indirectly[6]	Indirectly[6]	Indirectly[6]	Indirectly[6]	Indirectly[6]	Indirectly[6]
jGrouseDoc	Yes	No	No	No	No	No	No	No	Yes
JSDoc	Yes	No	No	No	No	No	No	No	No
JsDoc Toolkit	Yes	No	No	No	No	No	No	No	Yes+JSON
KDOC	Yes	No	No	No	No	No	No	No	No
Natural Docs	Yes	No	No	No	No	No	No	No	No
NDoc	Yes	Yes	No	No	No	No	No	No	No
phpDocumentor	Yes	Yes	No	Yes	No	No	No	Yes	Yes

Références

Quelques références

- Comparaison des outils de génération de documentation :

  en.wikipedia.org/wiki/Comparison_of_documentation_generators

- Doxygen :
  - Doxygen (officiel) :

    www.doxygen.org <-> www.stack.nl/ dimitri/doxygen/
  - Manuel d'utilisation Doxygen :

    www.stack.nl/ dimitri/doxygen/manual.html
  - Wikipedia :

    fr.wikipedia.org/wiki/Doxygen
  - Initiation à Doxygen pour le C++ :

    franckh.developpez.com/tutoriels/outils/doxygen/

- javadoc
  - officiel :

    http ://docs.oracle.com/javase/1.5.0/docs/tooldocs/windows/javadoc.html
  - Wikipedia :

    fr.wikipedia.org/wiki/Javadoc

Production (automatique) de documentations

FIN

Merci de votre attention

Florent Langrognet